ÜBER DIE INKOMPLETE UND SPONTANE DAUMENLUXATION

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER BADISCHEN RUPRECHT-KARLS-
UNIVERSITÄT ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

META GUMPERTZ

HEIDELBERG
BUCH- UND KUNSTDRUCKEREI RÖSSLER & HERBERT (INH. PAUL BRAUS)
1919

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Referent:
Geh. Rat Prof. Dr. Enderlen.

Dekan:
Geh. Hofr. Prof. Dr. Ernst.

1919.

Meinen lieben Eltern

I.

Wenn man sich näher mit der Literatur der Daumenluxation beschäftigt hat, muss man zu der Ansicht kommen, dass über dem anatomischen Vorgang, noch mehr aber über die Bezeichnung des anatomischen Vorganges bei den verschiedenen möglichen Zuständen der Daumenverrenkung unter den Autoren noch Uneinigkeit zu herrschen scheint. Da ist von einer kompleten, inkompleten, komplexen, spontanen, habituellen Daumenluxation die Rede und scheint es mir, als ob die gleichen Bezeichnungen manchmal für die verschiedensten Vorgänge angewandt würden. — Man muss sich nun fragen, wie kommt es, dass in einem schon so viel besprochenen Thema solch Durcheinander von Bezeichnungen herrscht. Die Benennungen sind wahrscheinlich, seitdem die Franzosen hauptsächlich die Grundbegriffe legten, für die anderen Autoren zur Tradition geworden. Vielleicht ist die Unklarheit aber auch im Grunde darin zu suchen, dass man sich bei der ganzen Betrachtungsweise der verschiedenen Zustände der Daumenverrenkung letzten Endes zu wenig um den Begriff der Luxation gekümmert hat. Immerhin wäre es auch möglich, dass die Autoren von anderen Grundbegriffen ausgegangen sind. Dieses zu entscheiden ist nicht meine Aufgabe. Vor allem scheint es mir ein

Irrtum zu sein, die heute sogenannte spontane und inkomplete Daumenluxation überhaupt in das Gebiet der Luxationen zu zählen. Dieses festzustellen dient die vorliegende Arbeit.

II.

Zu dem Zwecke ist es aber nötig, zuerst eine Lehre über den Begriff der Luxation zugrunde zu legen, und möchte ich die Ansicht von Geheimrat Wilms anführen, die der heutigen allgemeinen Ansicht über den Begriff der Luxation entspricht und diese Lehre noch erweitern durch die umfassendere Lehre Professor Krönleins in Zürich, die aus dem Jahre 1882 stammt. Krönleins Ansicht steht so ungefähr im Mittelpunkt der ganzen Lehre über Luxation und stützt sich dabei auf Malgaigne, dieser wieder auf Hippokrates.

1. Unter Distorsion, der sogenannten Verstauchung, versteht Wilms eine Vorstufe zur Luxation, nämlich eine Verletzung, die entsteht, wenn dem Gelenk eine abnorme Bewegung zugemutet wird, z. B. eine Ueberstreckung oder Ueberbeugung, oder wenn in einem Scharniergelenk seitliche Bewegungen ausgeführt werden. Dabei treten dann Verletzungen der Kapsel und Bänder ein. Es kommt zu einer abnormen Beweglichkeit des Gelenkes. Ferner tritt Schwellung und Druckempfindlichkeit im Bereich der Ligamente oder an deren Ansätzen und Knochen auf. —

Die Luxation oder sogenannte Verrenkung kann angeboren oder durch Trauma hervorgerufen werden.

Man versteht darunter eine Verletzung, bei der eine Gelenkfläche sich von der andern entfernt, um in abnormer Stellung mehr oder weniger fixiert zu werden, und man kann da einen Unterschied machen zwischen Luxation und Subluxation. Erstere entsteht, wenn durch eine abnorme Bewegung die natürliche Grenze der Bewegungsfähigkeit eines Gelenkes überschritten wird. Es bildet sich hinter oder seitlich vom Gelenk ein Stützpunkt aus und auf der entgegengesetzten Seite hebeln sich die Gelenkflächen voneinander ab, und durch das Trauma oder die Schwere des Körpers entfernen sich dann die Gelenkflächen voneinander. Zweitens können Luxationen durch Muskelwirkung entstehen, besonders wenn durch Lockerung der Bandapparate eine abnorme Form der Pfanne oder Muskellähmung günstige Bedingungen für eine Verrenkung gegeben sind. Charakteristisch für die Luxation ist erstens eine Zerreissung der Kapsel. Nur bei der Verrenkung des Kiefergelenkes tritt keine Kapselzerreissung ein. Durch den Riss tritt meistens ein Knochenende durch, so dass die intakten seitlich gelegenen Bänder straff angezogen werden, und auf diese Weise eine feste Fixation der luxierten Knochen zustande kommt. Zweitens fühlt man an einem luxierten Gelenk einen federnden Widerstand; drittens eine abnorme Stellung der äusserlich palpablen Knochenpunkte; viertens eine Verkürzung oder Verlängerung des Gliedes; fünftens eine abnorme Richtung der Achse. — — Unter habituellen Luxationen verstehen wir solche, bei denen schon durch

unbedeutendere Einwirkung eine Verrenkung entsteht. Als disponierende Momente spielen dabei eine zu kleine Pfanne, schlaffe Kapseln und Muskeln eine Rolle. — — Spontane Luxationen sind solche, die durch den Willen hervorgerufen werden können. Im übrigen gilt für sie dasselbe wie für die habituellen Luxationen.

2. Nun zu der Lehre Krönleins, soweit sie für unsere Frage in Betracht kommt, der sich zum Teil wieder auf Malgaigne, Roser, Cowper und Dupuytren stützt, der aber leider mit der Daumenluxation sich nicht im besonderen beschäftigt. Für unser Kapitel kommt nur eine kurze Zusammenfassung seiner Abhandlung über traumatische und spontane Luxation in Betracht.

In dem ersten Kapitel über Begriffsbestimmung und Einteilung der Luxation geht Krönlein nach Malgaigne und wählt eine symptomatische Einteilung, welche lediglich den Standort des luxierten Gelenkes berücksichtigt. Bei der Feststellung des Begriffes der Luxation legt er ein zeitliches Moment zugrunde, indem er besonderen Nachdruck auf die Dauer der Verschiebung der Gelenkenden legt. So versteht er also unter Verrenkung, Luxation eine andauernde Verschiebung zweier oder mehrerer ein Gelenk konstituierender Knochenenden gegeneinander. Wenn die Verschiebung so bedeutend ist, dass die korrespondierenden Gelenkflächen dauernd ausser jeglicher Berührung miteinander stehen, so nennt er die Luxation eine vollständige: luxatio completa. Wenn die gegeneinander verschobenen Gelenkflächen sich noch mit einzelnen Punkten berühren, spricht

er von einer unvollständigen, luxatio inclompeta oder Subluxation. Ist die Verschiebung der Gelenkenden keine andauernde, sondern eine momentane, und dann wohl auch stets eine unvollständige, die sich sofort nach dem Aufhören der einwirkenden Gewalt von selbst wieder ausgleicht, so nennt er den Zustand Verstauchung, Distorsion, luxatio sponte reposita nach Rust. — Aetiologisch teilt er die Luxationen ein, erstens in die traumatischen violenten, die durch irgend eine äussere Gewalt oder durch Muskelaktion, die auf das bisher gesunde Gelenk einwirkt, hervorgerufen werden. Zweitens in die angeborenen kongenitalen oder foetalen und drittens in die spontanen oder pathologischen nach Malgaigne oder entzündlichen (nach Hüter), welche im Verlaufe gewisser Gelenkentzündungen auftreten.

Ich möchte hier schon vorwegnehmen, was mich in der Arbeit am meisten beschäftigen wird. Wo können wir hier die willkürliche Verschiebung des Daumengelenkes unterbringen? Jedenfalls hat sie der Autor nicht berücksichtigt, oder aber, er hat sich nicht weiter in den Vorgang vertieft, der heutzutage als spontane Daumenluxation bezeichnet wird. Es handelt sich hier um einen Vorgang, der anscheinend dem Autor bei seiner Sichtung entgangen oder von ihm vergessen worden ist, oder aber umgekehrt, er zählt die willkürliche Daumenverrenkung garnicht in das Gebiet der Luxationen herein und erwähnt sie deshalb nicht. Immerhin ist es möglich, dass auch Krönlein schon, wie Geheimrat Wilms, meint, dass die willkürliche Daumen-

verrenkung eigentlich garnicht in das Gebiet der Luxationen hineingehört. Ich möchte später noch näher darauf zurückkommen, um einen Irrtum zu beseitigen, der in dem Namen spontane Daumenluxation liegt.

Im Kapitel III über Aetiologie und Mechanismus der traumatischen Luxation ist Krönlein der Meinung, dass die Ursachen der traumatischen Luxationen zweierlei Art sein können: Gewalttätigkeiten und die seltenere Muskelaktion. Die äusseren Gewalten können nach verschiedenem Mechanismus wirken. Sie können direkt auf die Gelenkenden einwirken oder indirekt in grösserer oder geringerer Entfernung von dem zu luxierenden Gelenke. Zu Anfang ist die Bewegung, die dem Gelenk durch äussere Gewalt mitgeteilt wird, eine physiologische Bewegung, Flexion oder Extension, Abduktion oder Adduktion, Pronation oder Supination. Die Bewegung erschöpft sich aber nicht innerhalb der physiologischen Grenzen, sondern unter Fortwirkung der luxierenden Gewalt geht sie weiter und drängt das Gelenkende gegen die Bewegungshemmung, sei es ein Teil der Kapsel, ein Gelenkband, eine Knochenkante oder ein Knochenvorsprung am Rande der Gelenkpfanne, und indem diese Stelle zum Hypomochlion wird, tritt die Bewegung in eine neue, nicht mehr physiologische Phase. Dabei werden die beiden Gelenkflächen voneinander abgehebelt. Wenn die Kraft stark genug ist, so bewältigt das abgehebelte Gelenkende den Widerstand, den Kapsel, Gelenkbänder und Weichteile bilden, und es kommt zu einer Kapselsprengung, zu einem Verlassen des Kapsel-

raumes und schliesslich zu einer Fixation, wenn die luxierende Gewalt zu wirken aufgehört hat oder gegen die weiteren Widerstände zu schwach geworden ist. Da nun die traumatischen Luxationen durch dieselben von aussen einwirkenden Kräfte erzeugt werden wie die Distorsionen, hängt es nur von der Grösse und Richtung der Kraft ab, ob eine Distorsion, Luxation oder schliesslich Fraktur zustande kommt. Die Disposition zur Distorsion und Luxation wird allerdings durch abnorme Schwäche und Schlaffheit des Bandapparates erhöht. Ausserdem wird aber auch ein Gelenk umso häufiger von Luxationen befallen, je mehr es den von aussen einwirkenden Gewalten ausgesetzt ist, und je geringer die Gewalten zu sein brauchen, um die Luxation zu bewerkstelligen. Letztere wird umso eher eintreffen, je schwächer der Bandapparat eines Gelenkes ist, je kleiner die Kontaktflächen der beiden miteinander artikulierenden Gelenkenden und je besser die anatomischen Verhältnisse des Gelenkes es ermöglichen, dass die luxierende Gewalt mittels eines grossen Hebelarmes auf das Gelenk einwirken kann. Es besteht also nach Professor Krönlein eine pathologische und physiologische Prädisposition einzelner Individuen und einzelner Gelenke desselben Individuums für Luxationen. Die durch Muskelaktion entstehenden Luxationen sind indirekte; ihr Mechanismus ist derselbe wie bei den durch äussere Gewalt hervorgerufenen indirekten Luxationen.

Nun zu dem Kapitel 23 „Ueber spontane Luxationen". Krönlein richtet sich dabei in der Wahl des Ausdruckes

nach Bichat, während andere Autoren für denselben Vorgang eine andere Bezeichnung hatten. So nennt Malgaigne sie eine pathologische, Humbert nennt sie symptomatische, Nelaton graduelle, Hüter entzündliche Luxation. Sie alle verstehen darunter eine durch krankhafte Prozesse der Synovialis, des Gelenkbandapparates oder der Gelenkflächen; also durch abnorm beschaffene Gelenke hervorgerufene Luxation. Dabei ist hervorzuheben, dass die abnorme Beschaffenheit der Gelenke ebenfalls erworben ist. Dass die Verschiebung der Gelenkenden bald eine unvollständige, bald eine vollständige ist, uud was die Hauptsache ist, ohne Einwirkung einer äusseren Gewalt hervorgerufen werden kann. Also nach Krönlein und ebenso schon nach Hippokrates ist die Spontanluxation stets im Gefolge einer Krankheit der einzelnen Gelenkteile. Hippokrates glaubt allerdings auch, dass Muskelschwäche allein eine Spontanluxation zur Folge haben kann. — Die spontane Luxation ist nach Krönlein nur als ein Symptom gewisser den Gelenkmechanismus störender Gelenkkrankheiten aufzufassen. Volkmann teilt die Spontanluxationen nur nach ihrer Genese ein und unterscheidet: Distensionsluxationen, Deformationsluxationen, Destruktionsluxationen. Unter Distensionsluxationen versteht er Spontanluxationen, die durch eine Dehnung oder Erschlaffung oder Verlängerung der Gelenkkapsel und Gelenkbänder infolge eines Gelenkergusses oder durch abnorme Belastung hervorgerufen worden sind. Ferner zählt Volkmann in dieses Gebiet die willkürlichen Luxationen, die

darin bestehen, dass die Luxation ganz nach Willkür entweder durch Muskelaktion oder Muskelaktion und passive Bewegung hervorgebracht und ebenso leicht wieder reponiert werden kann. Eine solche Luxation ist im Hüftgelenk möglich. Anatomisch handelt es sich dabei immer um eine abnorm weite Gelenkkapsel, die die Dislokation der beiden Gelenkenden gestattet. Wichtig ist noch, dass Krönlein der Ansicht ist, dass es sich dabei um keine wesentlichen Veränderungen wie etwa Abschleifung einer Stelle des Pfannenrandes oder abnorme Kleinheit des Kopfes handeln kann, da die Menschen mit willkürlicher Luxation von dieser Anomalie keinen Nachteil haben und nichts an Sicherheit und Kraft der Bewegungen in diesen Gelenken verlieren. Dazu ist zu erwähnen, dass er das für die Frage der spontanen Daumenluxation so wesentliche Moment der Fixation vollkommen unerwähnt gelassen hat. In demselben Kapitel sind auch die habituellen Luxationen erwähnt, die sich von den willkürlichen dadurch unterscheiden, dass sie durch ein Trauma hervorgerufen sind, nicht willkürlich hervorgerufen werden können, dass wohl eine abnorm weite Gelenkkapsel dabei ist wie bei jenen Luxationen, dass aber nach Jössels Untersuchungen eine Abreissung der Gelenkmuskeln an ihrer Insertion und eine Retraktion derselben stattgefunden hat: ausserdem ist die Reposition im Gegensatz zu den willkürlichen Luxationen eine passive.

III.

Ich möchte nun zu der Frage der inkompleten und spontanen Daumenluxation übergehen und vorher noch eine kurze Beschreibung der anatomischen Verhältnisse in diesem Gelenke, soweit dieselbe für die Pathogenese der Luxation von Wichtigkeit ist, wie sie Schläpfer in seiner Arbeit über einen Fall von kompleter dorsaler Luxation des Daumenmetarkarpus nach Merkel, Jössel, macht, geben:

1. „Das Carpometacarpalgelenk ist das ausgesprochenste Sattelgelenk. Die Krümmung des einen der beiden artikulierenden Knochen bildet die Umkehrung der Krümmung des andern, wobei der Mittelhandknochen in dorso-volarer Richtung konkav, in radioulnarer konvex ist. Am Multangulum majus sind die entsprechenden Krümmungen umgekehrt. Der Gelenkknorpel flacht sich an den volaren und dorsalen Rändern ab. Am Multangulum majus setzt sich die Gelenkkapsel hart an der Gelenkfläche an, während die am Metakarpus, besonders an dessen Ulnarrande erst in einiger Entfernung (bis zu 5 mm) von derselben sich anheftet. Die Kapsel ist sehr weit und schlaff. In das Innere der Gelenkhöhle springt meist eine fast ringförmige Synovialfalte etwa 2 mm mit vor, welche bestimmt ist, vorhandene Inkongruenzen auszugleichen. Verstärkungsbänder in Form besonders ausgebildeter fibröser Züge der Kapsel ziehen dorsal, bezw. volar vom Multangulum majus zur Basis des Mittelhandknochens: Ligamentum carpo metacarpo

dorsale et volare. Neben diesen Verstärkungsbändern darf der Halt nicht unterschätzt werden, der dem Gelenke verliehen wird durch die um dasselbe gelagerten langen Extensor- und Abduktorsehnen an der Aussen- und Dorsalseite, der Flexoren an der Beugeseite, sowie der kurzen Muskeln des Daumenballens. Er schreibt ferner: „Wie ich es in der Arbeit über die Bennetsche Fraktur dargelegt habe, sind es vor allem die Verstärkungsbänder und Muskeln, welche die normale Lage der Knochen zum Gelenke garantieren. Bei Traumen spielen sie daher eine wichtige ätiologische Rolle bei der resultierenden Verletzung, besonders wenn wie es meist der Fall ist, der Unfall mit einer bewussten Abwehrbewegung einhergeht.“

2. Von den Verrenkungen im Metacarpo-Phalangealgelenk ist die Verrenkung des Daumens die am häufigsten beobachtete. Hey war der erste, welcher auf diese Verrenkung die Aufmerksamkeit leitete. Die Verrenkung hat durch die Fehlgriffe der Diagnose und die Schwierigkeit der Reposition eine traurige Berühmheit erlangt und besteht schon eine ausgiebige Literatur über die Luxation des Daumens. Die meisten gehen wohl dabei von der Lehre Malgaignes und Faraboeufs aus, der sich am intensivsten mit der Frage der Daumenluxation beschäftigt hat und unterscheiden eine luxatio incompleta completa, bezw. komplexa, wobei es hauptsächlich auf das Verhalten der Sesambeinchen bei der Luxatio ankommt. Fast alle aber, die sich näher mit der Frage der Daumenluxation beschäftigt haben, berichten aus-

giebigst von der luxatio completa oder complexa, welche jedenfalls nur einen graduellen Unterschied andeuten soll; denn Faraboeuf, Malgaigne und Vitrac verstehen darunter Luxationen, die entstehen, wenn eine heftig einwirkende Gewalt den Daumen in Extension und Abduktion trifft. Bei der luxatio complexa steht die Achse der ersten Phalanx senkrecht zu der des Metacarpus, die Basis der ersteren auf der hinteren äusseren Fläche des letzteren. Das Carpus metacarpale dem Zeigefinger näher stehend als der Daumen verschoben; die Sehne des Flexor pollicis longus nach aussen vom capitulum metacarpus I; das innere Ligamentum latum, oft auch das äussere, ebenso der Musculus adductor und die inneren Fasern des Flexor brevis zerrissen. Der Metacarpus schaut wie durch ein Knopfloch, welches diese Muskeln bilden. Diese Form der Luxation ist nach Krönlein natürlich zu den traumatischen Luxationen zu zählen wie auch die komplete durch Trauma hervorgerufene Daumenluxation, die jedenfalls nur einen graduellen Unterschied andeuten soll, da die Phalanx I bei der kompleten Daumenluxation parallel zum Metacarpus I liegt und die Sesambeinchen zwischen beiden eingeklemmt liegen. Doch so viel nur zur Klarstellung der häufiger erwähnten luxatio complexa.

3. a) Man versteht heute im allgemeinen fälschlicherweise unter der inkompleten Daumenluxation einen Zustand, den viele Menschen spontan hervorrufen können, oder der dadurch zustande kommt, wenn der Fall auf die volare Daumenfläche im Endgelenke der Daumen

sich in rechtwinkelige Beugung stellt, so dass die Basisfläche der Phalanx noch das Köpfchen der Metacarpus I berührt und ebenso leicht wieder spontan eingerenkt werden kann. Man nimmt also an, dass die spontane willkürliche Luxation immer eine incomplete Daumenluxation ist, und legt den Unterschied zwischen beiden Zuständen nur in die Ursache, durch die sie hervorgerufen sind. Es ist aber nötig und meine Aufgabe, einen strengeren Unterschied zwischen beiden Bezeichnungen zu machen. Nach dieser anatomischen Schilderung muss man die durch Stoss und Fall hervorgerufene inkomplete Luxation nach Krönlein in das Gebiet der traumatischen inkompleten Luxation zählen. (Siehe Seite 10.) Es ist jedenfalls aber noch sehr die Frage, ob beim Fall auf die Hand überhaupt jemals eine solche sogenannte inkomplete Daumenluxation zustande kommt, sondern vielmehr stets sogleich eine komplete Daumenluxation eintritt. Jedenfalls ist unter den Daumenluxationen der Chirurgischen Klinik zu Heidelberg seit 1905 kein solcher Fall vorgekommen. Nur Lücke in Bern berichtet in der Berliner Klinischen Wochenschrift Nr. 18 in seinem Kapitel über Dorsalluxation des Daumens von einem Fall von sogenannter inkompleter Dorsalluxation, die er einzurichten hatte, die aber dem leichtesten Druck nachgab. Auch kommt die sogenannte inkomplete Daumenluxation nach Ansicht Körbers häufig bei Versuchen an Leichen durch Luxation am Schraubstock vor (siehe Körber: „Die Dorsalluxation des Daumens“, Inauguraldissertation

Breslau 1885). Immerhin kommt nach der Ansicht Wilms' bei den Menschen, die den Daumen spontan verrenken können, und das sind ungefähr 30%, durch Stoss und Fall sogleich eine komplete Luxation zustande, während bei den übrigen Menschen durch Stoss und Fall eine inkomplete Daumenluxation sehr häufig ist.

Sehen wir zuerst, was einige Autoren über die durch Fall oder Stoss hervorgerufene inkomplete Daumenluxation schreiben und vergleichen wir dieses mit der Lehre Krönleins.

b) Faraboeuf unterscheidet 3 Formen der Luxation: die luxatio incompleta, completa und complexa. Nach ihm ist die luxation incompleta ähnlich der Form, welche manche Menschen, zumal Kinder mit schlaffen Gelenkbändern, spontan hervorbringen können. Er legt bei allen drei Formen das wesentliche Gewicht auf das Verhalten der ossa sesamoidea, welche bei der luxatio incompleta die Gelenkfläche des os metacarpus noch nicht verlassen haben. Die Phalanx selbst hat bei der inkompleten Daumenluxation nicht notwendig, die Gelenkfläche des Metacarpus verlassen. Die Ligamenta matacarpo sesamoidea sind zerrissen. Es erfolgt ein Kapselriss dicht am Metacarpus. Die Phalangen sind weniger beweglich. Man erreicht die Reduktion, wenn man vermittelst der Phalanx die Ossa sesamoidea nach unten stösst. Nach ihnen gehört also die durch Trauma hervorgerufene inkomplete Daumenluxation, wenn wir

auf die Lehre Krönleins zurückschauen, in das Gebiet der traumatischen Luxationen, und zwar der Subluxationen. (Siehe Seite 8.)

c) Bardenheuer richtet sich auch nach Faraboeuf und schreibt von der Luxation incompleta: „Sie verhält sich ähnlich der oft bei laxen Gelenkbändern spontan hervorzurufenden Subluxation. Hierbei hat die Phalanx ihren Kontakt mit der eigentlichen Gelenkfläche des Metacarpus ganz verloren, während die Ossa sesamoidea die Gelenkfläche des Metacarpus nicht verlassen haben, indes dem dorsalen Rande derselben näher gerückt sind. Die erste Phalanx steht in Dorsalflexion, doch nicht im rechten Winkel. Bei der gewaltsamen Streckung findet oft der vordere Rand der phalangealen Basis am dorsalen Rande des Köpfchens seinen Widerstand. Bei der inkompleten Daumenluxation ist das Ligamentum laterale radiale meist nur im vorderen Abschnitt des Ligamentum metacarpo sesamoideum eingerissen, wie an Leichenexperimenten durch Faraboeuf bewiesen ist. Die erste und zweite Phalanx ist unbeweglich, weil das Ligamentum laterale externum nicht zerrissen ist, und die Bewegung hindert, und weil die Phalanx senkrecht auf dem Köpfchen steht. Der Daumen ist in toto samt dem Metacarpus auf der Handwurzel beweglich. Es kann somit der Daumen ab- und adduciert, sowie opponiert, indess weder flektiert noch extendiert werden. — Schauen wir wieder zurück auf die Ansichten Krönleins über die Luxationen, so müssen wir die inkomplete Daumenluxation nach der Auffassung Bardenheuers eben-

falls in das Gebiet der traumatischen inkompleten Luxationen zählen. (Siehe Kapitel III.)

d) Körber schreibt in seiner Abhandlung über die dorsale Luxation des Daumens und stützt sich dabei auf Leichenversuche: „Die unvollständigen Luxationen kommen dann immer zustande, wenn mit Ausnahme des stets quer reissenden Ligamentum capsulare anterius alle Bänder und Kapselteile intakt bleiben oder wenn auch das Ligamentum laterale, radiale in seinem der Volarseite der Knochen zu gelegenen Faserzügen einreisst. Das freihängende volare Kapselband folgt samt den Sesambeinchen der nach hinten dislokierten Phalanx. Die an dem Sesamapparat anhaftenden Muskelansätze werden hierbei nicht oder höchstens nur am Flexor brevis radiale profundus abgerissen. Der Muskelzug bleibt also trotz der Verrenkung in voller Wirkung und wird es veranlassen, dass während die Solarkante der Phalanxbasis durch den starken Zug der in ihrer Mehrzahl unverletzten straff gespannten Seitenbandfasern auf die Dorsalseite der Köpfchenwölbung gestemmt wird, der abgerissene Kapselteil mit den Ossa sesamoidea und ligamenta intersesamoidea durch den Muskelzug des Aduktor und Flexor brevis einerseits und des Flexor brevis radialis andrerseits fest an oder auf die Wölbung des Capitulum metacarpi angedrückt wird. Hieraus ist gleich ersichtlich, dass bei Extensionsversuchen der Phalanx diese auf die fixierten interponierten Teile heraufgezogen und so das Repositionshindernis durch Interposition komplet werden muss

Auch nach dieser anatomischen Schilderung muss man die durch Stoss und Fall hervorgerufene inklomplete Luxation nach Krönlein in das Gebiet der traumatischen inkompleten Luxationen zählen.

Nicht ganz so klar liegt die Sache bei der sogenannten spontanen, wilkürlich hervorgerufenen Daumenluxation. Nach Faraboeuf und Bardenheuer wird sie durch eine schlaffe Gelenkkapsel begünstigt.

e) Pitha erwähnt unter dem Kapitel über habituelle Daumenluxation eine Beobachtung, in welcher ein Herr in der Lage war, willkürlich den Daumen aufs Dorsum des Metacarpus zu luxieren und ebenso leicht wieder zu reponieren. Es ist in diesen Fällen kein Trauma vorausgegangen, vielmehr konnten sich die Patienten die eigentümlichen Kunststücke durch Uebung aneignen. Hierbei hat die Funktionsfähigkeit des Gelenkes absolut nicht gelitten. Das Gelenk hat an Festigkeit durchaus nicht eingebüsst. — Pitha nimmt an, dass man eine Abflachung des Kopfes und Erschlaffung der Kapsel voraussetzen muss: dass die Sehne des kurzen extensor pollicis, welcher sich mit seiner breiten Basis an die dorsalen Kapselteile ansetzt, dieselbe anspanne und nach rückwärts ziehe. Diesem Zuge folgt dann die Basis der Phalanx, während die kurzen Beuger und die Abduktoren an der Vola durch eine rasche Kontraktion die Reposition übernehmen. — —

4. Es ist nach Krönlein (siehe Seite 13) natürlich vollkommen falsch, diesen Vorgang, den man heute allgemein mit spontaner Daumenluxation bezeichnet, in

das Gebiet der habituellen Luxation zu zählen, da diesen ja immer ein Trauma zugrunde liegen muss. Es ist überhaupt verkehrt, den Vorgang in das Gebiet der Luxationen zu zählen, denn trotz Kapselerschlaffung, Dehnung der Bänder, eventuell auch einer tatsächlich vorhandenen Abflachung des Kopfes, und einer inkompleten Verschiebung der Gelenkflächen, was zu entscheiden andern offen steht, fehlt das für jede Art der Luxation so wichtige Moment der Fixation; denn der willkürlich aus seiner normalen Lage verschobene Daumen bleibt nicht in seiner neuen Stellung fixiert, wie es z. B. bei der spontanen Kieferverrenkung oder Hüftverrenkung der Fall ist, sondern wenn wir mit dem Willen nachlassen, springt er sofort in seine alte Lage zurück.

a) Man könnte diesen Vorgang wohl mit dem Federn eines Taschenmessers vergleichen, das dadurch zustande kommt, dass die Basis, auf der das Messerchen federt, nicht gleichmässig rechtwinkelig gestaltet ist, sondern an einer Stelle abgeflacht ist, so dass das Messerchen von einem bestimmten Moment ab den Stützpunkt verliert und an der abgeflachten Stelle herabgleitet. Ob sich Metacarpusköpfchen und Phalanx ähnlich verhalten, könnten vielleicht Röntgenbilder entscheiden.

b) Man würde bei diesem Vorgang der Daumenverschiebung jedenfalls besser von einer „physiologischen inkompleten Daumenverschiebung", von einem „Daumenhüpfen" oder „Daumenfedern" reden.

Eine andere Frage ist, worauf letzten Endes die

Fähigkeit, ja Disposition einiger Menschen beruht, eine physiologische Daumenverschiebung zustande zu bringen. Festgestellt ist, dass mehr männliche als weibliche Wesen dazu imstande sind. Liegt vielleicht eine allgemein schwache Anlage des elastischen Apparates vor, oder wäre es vielleicht möglich, dass diese Menschen einer feineren Innervation der Daumenmuskulation fähig sind?

Literaturverzeichnis.

Bardenheuer, Deutsche Chirurgie, 63b. Verletzungen der oberen Extremitäten.

Faraboeuf, De la Luxation du pouce en arrière. Arch. Génér. de Médec. Mars, Avril 1870.

Hey, Practical Observe in Surgery, 1. Edit. 1803 und 3. Edit. 1814.

Herrmann, Die Dorsalluxation des Daumens. Diss. 1871 Breslau.

Jössel und Waldeyer, Lehrbuch der topographischen Anatomie. Bonn 1899.

König, Lehrbuch der speziellen Chirurgie, 1893.

Krönlein, Luxation, Deutsche Chirurgie, Lieferung 26.

Malgaigne, Verwundungen der Knochen, Bd. 1 und 2. Deutsch von Burger, Stuttgart 1856, p. 678.

Merkel, Handbuch der topographisch. Anatomie. Braunschweig 1907.

Lücke, Prof. Dr., Bern, Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 18.

Körber, Die Dorsalluxation des Daumens. Breslau 1885, Inauguraldissertation.

Schlepfer, K., Leipzig 1870-71, Assistent der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig: Ein Fall von kompleter, dorsaler Luxation des Daumen-Metacarpus.

v. Pitha, nach Bardenheuer, Deutsche Chirurgie, 63b, p. 413.

Wullstein und Wilms, Lehrbuch der Chirurgie, Bd. 3, Kap. über Frakturen und Luxationen.

Lebenslauf.

Ich Meta Gumpertz bin geboren am 7. Mai 1892 zu Essen a. d. Ruhr als Tochter des Rentiers Gumpertz und dessen Ehefrau Friederike Gumpertz geb. Mendel. Religion israelitisch. Staatsangehörigkeit Preussen. Ich besuchte nach achtjähriger Töchterschulbildung sechs Jahre die reformgymnasialen Kurse in Essen, darauf noch $1\,^1/_2$ Jahre die Studienanstalt in Magdeburg, die ich im Jahre 1912 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Im Herbst gleichen Jahres wurde ich bei der medizinischen Fakultät der Universität Freiburg immatrikuliert. Ich studierte fünf Semester in Freiburg, woselbst ich die ärztliche Vorprüfung ablegte, die fünf klinischen Semester verbrachte ich in Heidelberg.